

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Théodore PAPA VRAM

Né le 23 Février 1908 à Permet (Albanie)

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU GRANULOME ANNULAIRE**

Travail du Service de Monsieur le Docteur Milian
à l'Hôpital Saint-Louis

Président : M. le Professeur BRUMPT

Membre de l'Académie de Médecine

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1934

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Théodore PAPA VRAM

Né le 23 Février 1908 à Permet (Albanie)

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU GRANULOME ANNULAIRE**

Travail du Service de Monsieur le Docteur Milian
à l'Hôpital Saint-Louis

Président : M. le Professeur BRUMPT

Membre de l'Académie de Médecine

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1934

LE DOYEN : G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique.....	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	MARION
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologie.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Leon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.

BENARD (Henri) Pathologie médicale.

BERNARD (E).. Pathologie médicale.

BOULIN..... Pathologie médicale.

BROCQ Pathologie chirurgicale

BULLIARD..... Histologie.

CATHALA Pathologie médicale.

CHABROL Pathologie médicale.

CHEVALLIER.. Pathologie médicale.

DOGNON..... Physique.

DONZELOT Pathologie médicale.

FEY..... Urologie.

GALLIARD..... Parasitologie.

GASTINEL Bactériologie.

GATELLIER ... Pathologie chirurgicale

DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.

GAYET..... Physiologie.

GIROUD..... Histologie.

HAGUENEAU... Pathologie médicale.

HALPHEN..... Oto-rhino Laryng.

HAZARD..... Pharmacologie.

HUGUENIN..... Anatomie pathologique

JOANNON..... Hygiène.

LABBE (Henri). Chimie biologique.

LACOMME..... Obstétrique.

LANTUEJOUL. Obstétrique.

MM-

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale

LEMAIRE..... Pathologie expérimentale.

LEVEUF Pathologie chirurgicale

Mlle J. LEVY.. Pharmacologie.

LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.

MOREAU..... Pathologie médicale.

MOULONGUET. Pathologie chirurgicale

MOUQUIN Pathologie médicale.

OBERLING..... Anatomie pathologique

PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale

PIEDELIEVRE . Médecine légale.

PORTES..... Obstétrique.

QUENU..... Pathologie chirurgicale

RICHET..... Physiologie.

SANNIE..... Chimie biologique.

SENEQUE..... Pathologie chirurgicale

SEZARY..... Dermatologie et syphiligraphie.

TROISIER Pathologie expérimentale

TURPIN..... Pathologie médicale.

VALLERY-RADOT

(Pasteur) ... Pathologie médicale.

VELTER..... Ophtalmologie.

VIGNES Obstétrique.

WILMOTH..... Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale

BUSQUET..... Pharmacologie.

CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale
CHIRAY	Clinique médicale.	GUENIOT.....	Clinique obstétricale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL ...	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER..	Clinique chirurgicale.	METZGER.....	Clinique obstétricale.
MOCQUOT.....	Clinique chirurgicale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Education Physique.
FREY.....	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD.....	Radiologie clinique.
WEILL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE LUC PAPA VRAM

à qui je dois tout.

A MON BEAU-FRÈRE G. G. FANICOS

A MES SŒURS

A MADEMOISELLE TH. GALLOIS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BRUMPT
Membre de l'Académie de Médecine

Qui m'a fait le très grand hon-
neur de m'accueillir dans son labo-
ratoire et de présider cette thèse,
en témoignage de mon respectueux
attachement.

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR GASTON MILIAN
Médecin-Chef de l'Hôpital Saint Louis
Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'inspira le sujet de cette
thèse. Témoignage de ma respec-
tueuse affection et de ma profonde
reconnaissance pour la grande bien-
veillance qu'il me prodigua en
toutes circonstances.

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. PERIN

Asistant à l'Hopital Saint Louis

Avec qui j'ai fait mes premiers
pas dans la Dermatologie, en témoi-
gnage de mon admiration et de ma
profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LANGERON

Chef de Laboratoire de Parasitologie

A la Faculté de Médecine

Témoignage de ma gratitude
pour l'affection qu'il m'a témoignée
et pour tout l'enseignement qu'il
m'a donné.

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
PASTEUR VALÉRY RADOT
Médecin de l'Hôpital Bichat

Hommage de ma profonde véné-
ration, de ma reconnaissance et de
mon affectueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HACKETT
Assistant Directeur de la Fondation Rockefeller

Gratitude et reconnaissance pour
l'affection qu'il m'a témoignée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. BACHO

Médecin Colonel
Médecin Chef de l'Hôpital Militaire
de Tirana (Albanie).

Reconnaissance et gratitude
pour l'affection qu'il m'a té-
moignée.

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAITRES DE STRASBOURG

MONSIEUR LE PROFESSEUR ANCEL
MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR MERKLEN
MONSIEUR LE PROFESSEUR LERICHE
MONSIEUR LE PROFESSEUR FORSTER
MONSIEUR LE PROFESSEUR AMBARD

A MES MAITRES DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBOULET
MONSIEUR LE DOCTEUR CHIFOLIAU
MONSIEUR LE PROF. AGREGE CATHALA
MONSIEUR LE PROFESSEUR G. GUILLAIN
MONSIEUR LE DOCTEUR CATHALA
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT
MONSIEUR LE PROF. AGREGE SEZARY
MONSIEUR LE DOCTEUR LAUBRY
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

INTRODUCTION

Le granulome annulaire tant du point de vue clinique que du point de vue histologique a préoccupé beaucoup d'auteurs, et le premier effort des dermatologistes a été de définir et de rechercher son étiologie.

L'Ecole Anglaise l'a décrit pour la première fois et Graham Little pensa à sa nature tuberculeuse. Mais c'est à M. le Docteur Milian que revient surtout le mérite de l'avoir étudié et d'avoir apporté pour la première fois des faits cliniques et histologiques précis en faveur de l'origine tuberculeuse de cette affection.

M. le Docteur Milian avec M. le Docteur Périn ayant attiré notre attention sur l'étude histologique de cette maladie, nous avons eu l'occasion d'observer et d'étudier un certain nombre de cas et nous publions, l'un d'eux, dans ce travail.

Nous basons notre conviction étiologique sur des examens microscopiques multiples où nous avons retrouvé des caractères histologiques relevant de l'étiologie tuberculeuse et permettant de reconnaître celle-ci au cours d'examens attentifs.

Deux points restent à préciser : La cause de sa tendance annulaire et sa fréquente localisation aux extrémités. Quant à sa disparition fréquente après la biopsie, nous croyons qu'elle est due à une auto-immunisation par des produits que la biopsie libère.

Il nous paraît indispensable de commencer notre étude par un historique d'ensemble aussi bref que possible et d'exposer ensuite son étude clinique et histologique. Nous y ajouterons deux micro-photographies inédites.

HISTORIQUE

Le granulome annulaire a été décrit pour la première fois en 1894 par Crocker et Williams sous le nom d' « Erythema elevatum diutinum ». « C'était une lésion à placards de volume d'un haricot, bien circonscrite et formée de nodules convexes.

Brocq avait observé un cas dès 1890 et Dubreuilh a publié un travail d'ensemble en 1895.

Mais c'est surtout Fox et Colcott qui l'ont décrit, sous le nom de « ringed éruption » en 1895. Une observation de Galloway intitulée le lichen annularis correspond exactement à la description classique. C'est surtout Croker Radcliffe qui lui donna sa plus belle description en lui ajoutant une étude histologique.

En France, Audry, sous le nom d'« érythémato-sclérosis-circinée » du dos de mains, et Brocq dans son « néoplasie circinée et nodulaire », donnent une étude clinique complète.

C'est à Graham Little que revient l'honneur d'avoir fait une belle étude de l'ensemble, tant au point de

vue clinique que histologique. Il étudia tous les cas antérieurs à 1908 et pour la première fois pensa à la nature tuberculeuse possible.

Favera en 1910 l'a décrit sous le nom d'érythéma elevatum. Darier, Galewski, pensèrent à une relation possible entre le sarcoïde de Boeck et le granulome annulaire.

L'histologie du granulome annulaire a été décrite par plusieurs auteurs. Déjà Radcliffe Crocker lui consacre dans son observation un chapitre important. Il a surtout mis en lumière « L'infiltration considérable par des cellules dans le derme sous-papillaire et profond avec accroissement de cellules épineuses ». Dans le cas de Dubreuilh, les couches superficielles sont peu atteintes. C'est surtout la couche moyenne et profonde où il voit le maximum d'infiltration cellulaire.

Depuis les travaux de Graham Little, un grand nombre d'auteurs ont fait des recherches dans sa structure histologique.

Mais, c'est à Milian que revient le mérite d'avoir fait, avec ses élèves Sauphar et Thibaut, dès 1919, une description histologique complète et d'avoir signalé la présence de cellules dont la ressemblance aux cellules géantes était absolue. Plus tard, avec le Docteur Périn il montra d'une manière incontestable leur présence dans les trois observations que nous reproduisons.

Depuis, d'autres auteurs, en France, notamment Hudelo, Civatte et Rabut, Pautrier, Gougerot et Boninet et à l'étranger, Nicoletti, Klausner, Grutz, Murero, ont publié des observations où la cellule géante a été trouvée.

En 1927, O. Dittrich sur des coupes colorées par la méthode de Ziehl, a trouvé à deux reprises un bacille acido-résistant, siégeant dans l'épiderme et un autre dans la profondeur du derme.

En 1932, Cedercreut essaya, à plusieurs reprises d'inoculer le granulome annulaire à l'homme mais sans succès.

Pautrier de Strasbourg n'a pas été plus heureux dans ces diverses expériences. Sa reproduction par des bacilles, toxines et virus filtrants, tuberculeux, chez le cobaye n'a pas encore été faite.

GÉNÉRALITÉS

Le granulome annulaire est une affection rare et son étiologie est la tuberculose. Il a sûrement d'autres facteurs inconnus qui jouent un grand rôle dans sa morphologie et son évolution.

Les lésions siègent le plus souvent aux extrémités. On les voit surtout sur la face dorsale des mains, plus rarement des pieds. On l'a vu occuper des localisations multiples et sur un point quelconque du corps. La cause de ces localisations très fréquentes aux membres supérieurs est inconnue.

La lésion se développe assez rapidement et en 4 à 8 semaines en général, elle prend les dimensions définitives avec peu de tendance à la régression spontanée. On a signalé des récides.

Sa forme annulaire est caractéristique. Les nodules ont une curieuse tendance à former un chapelet fin, composé de 8 à 10 grains en moyenne. A deux reprises, nous avons observé les anneaux eux-mêmes se disposer en un cercle complet.

La lésion n'ulcère pas et ne laisse pas de cicatrice.

Elle n'est le siège d'aucune sensation particulière. Rarement le malade ressent un léger prurit au moment de son apparition.

Dans les antécédents des malades le plus souvent on ne trouve pas de tuberculose. Dans 51 cas, Graham Little a trouvé 5 fois un passé suspect. Dans nos recherches nous n'avons pas été plus heureux. Dans 47 observations, 7 fois les antécédents tuberculeux étaient nets et précis et 3 fois douteux.

La syphilis héréditaire ou acquise ne joue aucun rôle. Dans son cas, M. le Docteur Milian a vu que l'arsénobenzol, même à doses relativement faibles, aggrave les lésions en favorisant leur développement excentrique.

CLINIQUE

Le granulome annulaire est une dermatose du groupe de tuberculides. Il se voit surtout chez les enfants et adultes des deux sexes. Les sièges de prédilection sont la face dorsale des mains et des poignets, ainsi que les articulations digitales. Il peut siéger dans un endroit quelconque du corps mais très exceptionnellement au visage. Les éléments sont peu nombreux et forment deux ou trois anneaux, en général.

Le tubercule apparaît assez rapidement. Il a une consistance ferme, il est couvert par une surface lisse. La coloration est jaune-bistre ou rouge-rose. Il mesure deux ou trois millimètres de diamètre et il est nettement limité par la peau saine.

Souvent, il perd ses limites, constituant un cercle où sont disséminés très régulièrement les noyaux, mais qui sont cependant mal individualisés. Les nodules s'accroissent excentriquement et les dimensions définitives sont acquises en deux mois. Il n'y a aucune ulcération et après la guérison, pas de cicatrice.

La surface limitée par la bordure nodulaire est

lisse. D'habitude, elle a tous les aspects d'une peau saine. Cependant, on peut voir rarement, une légère lichénification et une coloration un peu plus foncée que la peau normale. Le plus souvent il n'a pas des nodules qui s'implantent sur la surface circonscrite. Les ulcérations et les cicatrices manquent toujours.

HISTOLOGIE

La structure histologique sera traitée en détail dans les observations et micro-photographies, mais elle peut être résumée ainsi.

On voit une légère hypertrophie de la couche cornée, celle-ci garde partout un aspect normal dans la structure de ses cellules. Dans les couches plus profondes de l'épiderme, il existe une petite acanthose avec un état spongieux des cellules malpighiennes sans revêtir jamais la structure vésiculaire.

Les papilles sont un peu hypertrophiées. Par place on peut remarquer des foyers nécrotiques et un infiltrat œdémateux. Les cellules rondes et épithélioïdes sont rares dans ces régions.

Mais les lésions caractéristiques sont dans le derme sous-papillaire et profond.

Ici, les vaisseaux sont dilatés et présentent dans certains endroits une vascularite. Ils sont le centre d'une infiltration de mononucléaires et de rares éosinophiles.

La même infiltration existe autour des glandes sudoripares.

Les faisceaux conjonctifs sont dissociés par un œdème discret. Les cellules fixes sont en prolifération. Les lymphocytes et les cellules épithélioïdes sont abondantes et, elles forment des foyers de véritables follicules tuberculeux.

En de rares points au centre d'un follicule se voit une ou plusieurs cellules géantes et des cellules épithélioïdes. Autour d'elle, une masse de lymphocytes formant presque une couronne.

Observation du 26 octobre 1933

G. B..., 18 ans, boucher, vient consulter dans le service du Docteur Milian le 26 octobre 1933 pour des lésions papuleuses qui occupent la face dorsale des deux mains.

Elles ont débuté le 8 mai 1931 sur la face dorsale de la première phalange du médus droit par une petite boursoufflure blanche, très prurigineuse pendant cinq jours. Le malade l'a attribuée à une piqûre de moustique. D'autres éléments concourent aux premiers et forment un groupe, les uns accolés aux autres. Ils s'étendent excentriquement pour former vers le 15 juin un placard très régulier et très arrondi qui depuis, reste stationnaire.

En octobre 1932, d'autres nodules blanc-grisâtres apparaissent sur la face dorsale du deuxième métacarpien gauche. Ils augmentent de volume rapidement et au bout d'un mois, prennent les dimensions définitives.

Actuellement le placard du métacarpien droit se présente sous une forme bien arrondie et très régulière. Il mesure 26×28 millimètres tandis que celui de la première phalange du médus gauche, 12×17 millimètres.

L'anneau est formé de petits nodules, disposées en collier de perles arrondies de dimensions variant de 1 à 3 millimètres. Les nodules sont bien individua-

lisés. Leur couleur rose-rouge tranche bien sur celle de la peau qui les limite. Ils présentent une surface très lisse et très régulière (véritables perles), et légèrement miroitante. Il n'y a aucune ulcération et aucune cicatrice. Aucun tubercule lupique n'est visible.

A la palpation on sent nettement leur consistance dure et une infiltration qui est plus marquée au niveau des nodules, mais fait le tour complet de l'anneau sans aucune interruption. L'anneau partout fermé, tranche nettement sur la peau saine qui l'entoure. L'épreuve de la vitro-pression fait disparaître complètement la rougeur et, sur un fond grisâtre on note, bien visiblement, quelques petits grains blanc-grisâtres situés à la profondeur du derme mais qui ne ressemblent en rien ni par leur forme, ni par leur taille, ni par leur coloration aux grains si caractéristiques du lupus tuberculeux.

L'ensemble des éléments est indolore. Le prurit manque complètement et on ne voit aucun signe de grattage.

Le chapelet fin que forment ces nodules circonscrit une surface très lisse et très régulière. La coloration est normale et on ne voit ni ulcération, ni cicatrice. Elle est complètement indolore et non prurigineuse. On note seulement trois nodules apparus depuis trois mois. Ils ont de deux à trois millimètres de diamètre, bombés en verre de montre et implantés vers le centre de la surface.

Sur la main gauche les nodules ont pris leurs dimensions et leur forme définitive depuis un an. Ils sont disposés en deux ronds qui se touchent et forment un 8 de chiffre grossier sur le dos de la première phalange du médius gauche. Ils sont comme les précédents ; leur coloration tend vers le jaune bistre.

Les surfaces qu'ils circonscrivent ne présentent pas de nodules, mais une légère pigmentation qui est d'ailleurs bien diffuse. On note une petite lichénification par place, caractérisée par un plissé bleuâtre modéré. La vitro-pressure fait voir un réseau finement pigmenté. Pas d'ulcération ni de cicatrice et, le malade ne sent rien d'anormal au niveau de sa lésion.

Il existe d'autres nodules du volume d'une lentille disséminés sur la face dorsale de la phalange de l'index droit. Deux sont accolés l'un à côté de l'autre en grain de café et présentent une échancrure, ébauche de la surface d'un anneau en formation.

Aucune lésion sur le reste des téguments.

L'examen général ne montre rien d'anormal. Les poumons et le cœur sont normaux. Aucune manifestation tuberculeuse, aucune adénopathie.

Il est né à terme et a été nourri au sein. Il a eu ses premières dents à six mois, a marché à dix-huit mois. Il a contracté les oreillons à 4 mois.

Le père et la mère sont bien portants : celle-ci n'a pas fait de fausses-couches.

Aucune trace d'une syphilis héréditaire ou acquise.
Le B. W. pratiqué dans le service a été négatif.

Biopsie pratiquée le 26 octobre 1933 au niveau du bord de l'anneau du métacarpien droit.

L'épiderme montre les altérations suivantes :

La couche cornée est hypertrophiée. C'est une hypertrophie simple et légère. Les cellules cornées ont l'aspect normal. Entre elles et la granuleuse on note une petite fente où nagent quelques polynucléaires.

La couche granuleuse est légèrement hypertrophiée.

L'acanthose est nette. On voit, en effet, les cellules malpighiennes plus abondantes et plus volumineuses que normalement. Leurs ponts d'union sont visibles. Cette acanthose est irrégulière, interrompue par places par des zones normales. Enfin on voit dans plusieurs points un œdème intercellulaire véritable spongieuse circonscrite dissociant les cellules les unes des autres.

La couche basale est formée de cellules hautes, formant une seule assise continue et d'aspect normal.

Dans les papilles les vaisseaux ont toutes les apparences normales. Mais autour des capillaires dans quelques papilles, existe un infiltrat inflammatoire formé de lymphocytes, de monocytes et de quelques polynucléaires qui baignent dans un exsudat qui dissocie les faisceaux conjonctifs par places.

Les lésions qui ont le plus grand intérêt pour nous,

siègent dans le derme. Très artificiellement on peut les classer en deux groupes.

1° Les modifications vasculo-périvasculaires,

2° Les modifications dans le tissu conjonctif.

Dans certains endroits du derme, on voit les vaisseaux se dilater. Dans les petites veinules on voit même une prolifération intense de l'endothélium s'accompagnant d'une diminution marquée de la lumière du vaisseau.

Autour de quelques vaisseaux on observe une infiltration, banale en certains points, nettement tuberculoïde en d'autres. En effet, autour d'une petite artériole, on voit un amas de cellules. Les unes ressemblent de loin à des cellules d'un revêtement épithélial, mais leurs limites sont imprécises. Elles sont arrondies ou le plus souvent polygonales, et contiennent un protoplasma acidophile. Le noyau est arrondi ou ovoïde et très pauvre en chromatine. Ce sont des cellules épithélioïdes. Mélangées à celles-ci, on voit des lymphocytes, petits éléments à grand noyau arrondi très chromophile et à protoplasme extrêmement réduit.

La trame conjunctivo-élastique est normale. Les espaces interfasciculaires ainsi que les fentes lymphatiques sont très augmentées. Quelques polynucléaires flottent dans le liquide qui les remplit. Les fibres conjonctives sont dissociées par place par l'œdème.

Les cellules fixes se mobilisent. On note des histiocytes, des lymphocytes, des cellules épithélioïdes. Par endroits, ces cellules forment de véritables foyers.

Dans un, situé dans le derme profond on voit les cellules épithélioïdes perdre leurs limites. Elles



Photo n° 1

deviennent nettement syncytiales, et ont l'aspect d'un plasmode, ébauche d'une cellule géante. A côté d'elles on voit plusieurs cellules épithélioïdes et quelques rares lymphocytes qui deviennent de plus en plus abondants du centre vers la périphérie. L'ensemble de la lésion donne l'aspect d'un véritable follicule tuberculeux. (Photo N° 1).

Dans un coin de notre coupe, au niveau du derme profond, les lymphocytes et les cellules épithélioïdes forment un véritable champ de bataille. Au voisinage du centre de cette conglomération il existe un amas multinucléé sans limites précises. Les noyaux sont multiples et disposés à la périphérie en fer à cheval. La masse qui les sépare est finement grenue et acidophile. Sa forme est arrondie, et elle envoie des irradiations dans tous les sens qui sont effilés et deviennent de moins en moins nets vers l'extérieur. C'est le cytoplasme d'une cellule géante jeune sans aucun caractère de nécrose. Le tout forme un follicule tuberculeux caractéristique. (Voir Fig. n° 1).

Le tissu scléreux qui l'entoure, forme une gangue dense et épaisse. Mais, sa coloration est pâle, ce qui indique un début de dégénérescence.

Par ailleurs, on trouve des foyers inflammatoires banaux consistant en une infiltration par des cellules rondes. Leur présence n'est pas pour nous étonner. Nous savons bien que les tuberculoses cutanées peuvent donner lieu à de telles lésions comme Poncet et Leriche les ont décrites.

Autour de quelques glandes sudoripares et autour de certains follicules pileux on voit une infiltration semblable à celle que nous avons décrite autour des vaisseaux.

Des foyers analogues mais beaucoup moins nombreux, existent dans le derme profond.

Telle est la description clinique et histologique dans notre observation. Elle présente sa symptomatologie complète et peut être prise à ce point de vue comme un cas typique.

Millian, Sauphar-Thibaut. — *Société Française de dermatologie et syphiligraphie*, Séance de novembre 1919.

Musée de l'Hôpital Saint-Louis, *moulage* n° 2858
main d'enfant de 8 ans.

Il s'agit d'éléments arrondis siégeant au niveau de la face dorsale de toutes les articulations métacarpo-phalangiennes et phalangiennes du pouce de la main gauche, au niveau de la face dorsale de la troisième articulation métacarpo-phalangienne de la main droite ainsi qu'au niveau du bord cubital de ce même côté.

Chacun de ces éléments du diamètre d'une pièce de 1 franc est constitué par une plaque érythémateuse arrondie dans son ensemble, mais à bords néanmoins polycycliques, manifestement surelevés et donnant à la palpation — d'ailleurs indolore — une sensation très nette d'infiltration. Cette infiltration n'intéresse que l'épaisseur de la peau, se présente sous forme d'une ligne continue et non point sous forme de nodules isolés. L'examen objectif montre l'absence complète des tubercules lupiques. L'épreuve de la vitro-pression reste absolument négative. L'apparition des éléments remonte à 9 mois, la main gauche ayant été le siège initial des lésions.

Rapidement, les éléments ont atteint le développement qu'ils présentent aujourd'hui et sont depuis lors restés persistants sans que leur présence ait été dénoncée par l'apparition des phénomènes fonctionnels ou généraux et sans aucune tendance à l'extension.

Actuellement l'enfant R. F..., qui est âgé de 8 ans, présente au point de vue physique et intellectuel, un état qui paraît absolument normal. Il a la mentalité des enfants de son âge. On relève quelques stigmates d'hérédo-syphilis : bosses frontales développées, voûte du palais ogivale, soudure du lobule de l'oreille. Mais rien du côté des dents, la symétrie faciale est parfaite, aucune déviation du rachis.

Les symptômes sont plus marqués en ce qui concerne la recherche de la bacillose. L'enfant maigrit depuis cinq ou six mois, amaigrissement assez marqué en rapport avec une diminution très nette de l'appétit et coïncidant avec l'apparition d'une petite toux matinale et des sueurs nocturnes. La voix est rauque mais ce phénomène existe paraît-il, depuis la naissance. La percussion ne révèle pas de matité. Cependant les sommets apparaissent voilés à la radioscopie.

Il existe sur le corps de nombreuses taches de lentigo et de nombreux ganglions sous-maxillaires, bilatéraux du volume d'une amande, à celui d'une noisette. Une légère acrocyanose des extrémités.

Le cœur et l'appareil digestif sont normaux. Comme antécédents personnels, des convulsions à l'âge de 18 mois, une rougeole et c'est tout.

La mère n'a jamais fait de fausses-couches. La réaction de Wassermann pratiquée le 29 mai 1919, jour de la première consultation a été positive. Puis l'enfant étant resté quelque temps en observation, un nouveau W. fait le 11 juillet a été négatif.

Un traitement d'épreuve au novarsénobenzol a été fait. Il a reçu le 17 juillet 0 gr. 10, puis 0 gr. 15 par semaine jusqu'au 4 septembre.

Un nouveau Wassermann du 24 août a donné un résultat négatif.

L'arsénobenzol a été bien supporté à la dose de 0 gr. 15. Mais l'influence sur la lésion a été nulle. Au contraire les éléments ont une tendance à l'extension.

Après une biopsie, la cicatrice s'est transformée en chéloïde. Au point de vue anatomo-pathologique on trouve :

Epiderme. — Hyperkératose diffuse sauf en un point où il existe une diminution de la couche d'éleïdine et de la parakératose. Ce point correspond au bourrelet du granulome car à sa hauteur les lésions dermiques sont développées au maximum.

Derme. — Les vaisseaux papillaires axiaux ont une paroi constituée par des cellules conjonctives

multipliées mais sont dépourvues de manchon, de plasmazellen.

A la hauteur de la couche parakératosique au point qui correspond au bourrelet du granulome, prolifération cellulaire au milieu d'un tissu conjonctif en voie de dégénérescence et se colorant mal par la fuschine.

Les cellules qui infiltrent cette région sclérosée sont uniquement des cellules conjonctives dont quelques-unes coupées perpendiculairement à leur axe ont un protoplasma hypertrophié.

Certains ont l'apparence épithélioïde et se transforment en cellules à noyaux multiples puis tendent vers la cellule géante.

L'aspect général rappelle certaines formes de tubercules lupiques qui n'arrivent pas à la caséification.

En somme l'examen histologique confirme les résultats de l'examen clinique qui penche pour la nature tuberculeuse de l'affection.

Docteurs Milian et Périn. — *Société Française de Dermatologie et syphiligraphie* mai 1931, p. 776.

Mlle H. M..., âgée de 18 ans, couturière, vient consulter le 24 avril 1931 pour des lésions papuleuses des mains datant de deux ans, groupées en anneaux et qui répondent au type classique du granulome annulaire. Elles ont débuté à la face dorsale du pouce droit et se sont étendues progressivement à l'index, au médus et à l'annulaire main gauche. Elles occupent les faces dorsales et latérales des doigts à l'exclusion de leur face palmaire. Ce sont des nodules de la dimension d'une lentille de coloration blanc-rose un peu nacré, tranchant nettement sur la peau du voisinage, de surface régulière et lisse, de consistance ferme groupés les uns à la suite des autres sous forme d'anneaux arrondis ou polycycliques au nombre de 10 à 20 environ pour chaque anneau.

Le centre des anneaux a exactement la coloration et le plissé de la peau normale dont il ne se distingue de rien. L'indolorité est absolue et la malade n'accuse ni prurit ni sensibilité d'aucune sorte.

L'examen général ne révèle rien d'anormal. Le cœur, les poumons sont normaux. Il n'existe ni adénopathie, ni manifestations tuberculeuses d'aucune sorte. On ne relève dans les antécédents qu'une rougeole contractée à l'âge de 8 ans.

Les parents sont bien portants. Une sœur de 16 ans est également bien portante.

Une biopsie pratiquée sur la bordure d'un des anneaux montre les lésions suivantes :

L'épiderme est le siège d'épaississement qui porte sur ses différentes couches, kératose, granulose et surtout hyperacanthose constituée par des cellules Malpighiennes d'aspect normal régulièrement disposées les unes par rapport aux autres. La limite inférieure de l'épiderme est parfaitement nette et le feston des papilles, partout normal.

Le derme est infiltré dans toute son étendue par des cellules rondes et des cellules épithélioïdes, accessoirement par quelques rares plasmocytes uniformément répartis dans le derme papillaire et dans le chorion et prédominant autour des vaisseaux. En un point de la coupe il existe un amas de 4 cellules géantes entourées des cellules épithéloïdes et de cellules lymphoïdes et rappelant la structure d'un follicule tuberculeux. Cet amas est situé dans le derme papillaire non loin des assises les plus profondes de l'épithélium. Le tissu conjonctif est constitué par des fibres denses, fortement colorées en rouge par le Van-Gieson. Sur les coupes à l'orceïne les fibres élastiques apparaissent partout normales.

Il existe dans toute la hauteur du derme papillaire un œdème marqué qui dissocie les fibres con-

jonctives et les cellules inflammatoires et que l'on retrouve à un moindre degré dans le derme profond. Enfin on est frappé par l'importance des fentes lym-

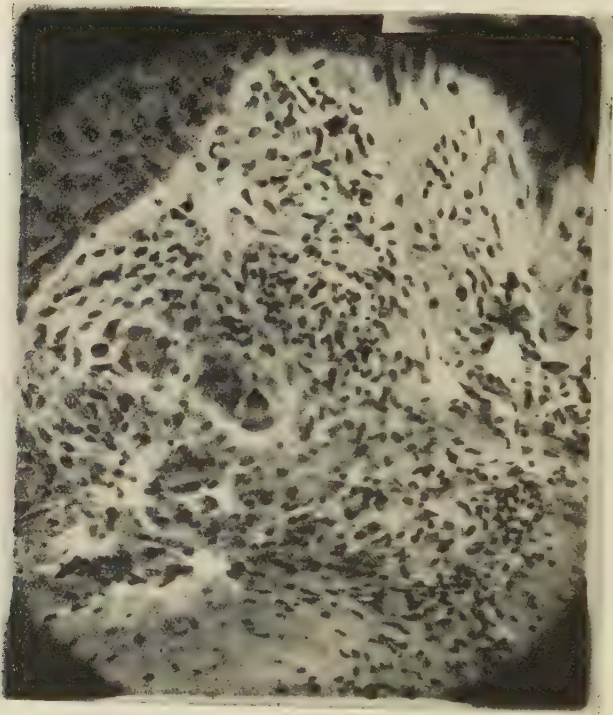


Photo n° 2

phatiques et par le nombre des vaisseaux sanguins dilatés et néoformés.

Le granulome annulaire est une affection rare et le cas qui nous occupe en est un bel exemple. Il est remarquable par la netteté et la multiplicité de ses éléments. Mais il mérite surtout de retenir l'attention

du fait des cellules géantes accompagnées de cellules épithélioïdes que l'on observe en un point d'ailleurs très localisé de la coupe et dont la figure ci-jointe permet de se rendre compte. (Photo N° 2). En effet, bien que la structure tuberculoïde ait été déjà signalée par un certain nombre d'auteurs, en particulier par MM. Gougerot et Bonnin, Milian, Sauphar et Thibaut, Hudelo, Civatte et Rabut, Nicoletti etc... il est exceptionnel de l'observer à ce degré, et avec une pareille netteté. Sans doute, elle ne saurait être considérée comme un argument décisif pour conclure à l'origine tuberculeuse de l'affection. Le fait peut néanmoins être retenu en faveur du rattachement du granulome annulaire aux tuberculides admis par Graham Little en 1908 et qui tend aujourd'hui à être universellement adopté.

Docteurs Milian et L. Périn. — *Société Française de Dermatologie et syphiligraphie* 9 juin 1932 p. 645.

Granulome annulaire avec éléments folliculaires et formation chéloïdienne des mains.

Mlle G. P..., âgée de 18 ans, sténo-dactylographe, vient consulter à l'hôpital Saint-Louis le 18 avril 1932 pour une éruption papuleuse du dos des mains datant de trois ans et ayant tous les caractères du granulome annulaire. Ce sont des nodules lenticulaires à peine saillants de coloration jaune-bistre de consistance ferme, groupées en anneaux dans les régions métacarpo-phalangiennes et ne s'accompagnant d'aucun trouble fonctionnel. Quelques nodules isolés s'observent sur les deux mains à la base de phalanges de l'annulaire et de l'auriculaire. Les éléments de la main droite ont dans leur ensemble une surface absolument lisse et régulière. Par contre la plupart des éléments de la main gauche et deux ou trois éléments isolés de la main droite, ont une structure folliculaire ou plus exactement leur centre déprimé par un orifice folliculaire des plus nets, où l'on retrouve par places l'origine d'un poil. En outre sur la face dorsale de l'index gauche, existe sur une longueur de deux centimètres environ, une formation linéaire de surface uniformément lisse, ayant la même coloration jaune

bistre que les nodules précédents apparue comme eux spontanément et vraisemblablement de même nature mais qui, isolée, serait diagnostiquée de chéloïde.

Les éléments qui ont débuté, il y a environ trois ans, se sont progressivement développés, depuis cette date mais sont aujourd'hui stationnaires. Ils n'ont été influencés en rien par l'application de différentes pommades. Cependant la malade aurait remarqué, il y a deux ans, des éléments analogues sur les faces latérales de l'index droit, éléments disparus spontanément et dont on ne retrouve actuellement plus la trace.

En dehors d'une légère acrocyanose des mains, l'examen général ne révèle aucune particularité notable. L'état général est en apparence excellent. Le cœur, les poumons sont normaux. On ne retrouve dans les antécédents aucune maladie personnelle. Les époques menstruelles, qui ont débuté à l'âge de 12 ans, ont toujours été régulières. Le père est mort de broncho-pneumonie grippale à 40 ans. La mère est bien portante. Deux sœurs sont également bien portantes.

Une application de rayon X a été pratiquée le 21 avril sur les éléments de deux mains. Le 26 avril, c'est-à-dire cinq jours après cette application une biopsie portant sur un des nodules folliculaires de la main gauche montre les lésions suivantes :

Histologie. — L'épiderme est le siège d'un épaississement considérable portant sur ses différentes couches : hyperkératose, hypergranulose et hyperacanthose, cette dernière, variable suivant les points, sans altération appréciable des cellules qui les constituent.

Dans le derme papillaire existe un infiltrat inflammatoire circonscrit au voisinage des vaisseaux, des follicules pileux et des glomérules sudoripares, dans lequel on retrouve des nombreuses cellules épithélioïdes, des cellules rondes et quelques plasmocytes. On observe également dans toute son étendue de nombreuses dilatations vasculaires. En un point de la coupe situé à la limite de l'épiderme, mais sans relation directe avec ce dernier ainsi qu'en témoignent les coupes en série, existe un nodule très particulier constitué par des cellules épithélioïdes qui même en certains points possèdent quatre ou cinq noyaux, véritable cellule géante. Il ne paraît pas douteux qu'il s'agit là d'un follicule tuberculeux bien que les lymphocytes y soient rares ainsi qu'il arrive parfois dans les tuberculoses cutanées. Ce nodule immédiatement contigu à l'épithélium sur certaines coupes, en est séparé sur d'autres par une couche plus ou moins importante de tissu conjonctif et quelques vaisseaux dilatés. Suivi sur les coupes en série, il prend en certains points un aspect différent. Il devient œdémateux et les cellules épithélioïdes se séparent du tissu voisin,

tombant dans de véritables petites cavités liquides et devenant de ce fait globuleuses ainsi qu'il advient généralement des cellules qui deviennent libres dans une cavité.

L'état œdémateux s'accompagne d'une invasion de polynucléaires et d'une vaso-dilatation intense avec endothélite des capillaires et des vaisseaux du voisinage. Cette réaction intense est vraisemblablement le résultat de l'action des rayons X administrés dans un but thérapeutique cinq jours auparavant. L'aspect histologique est d'ailleurs variable d'une coupe à l'autre suivant l'intensité de la réaction roentgenienne. Le processus peut être étudié en totalité sur l'une des coupes où l'on voit une partie non œdémateuse, constituée par des cellules épithélioïdes typiques, et une autre partie répondant à peu près au quart de la première, nettement œdémateuse avec invasion de leucocytes polynucléaires et cellules manifestement globuleuses nageant dans le liquide.

Les vaisseaux sont souvent entourés d'une réaction inflammatoire conjonctive indépendamment de la vaso-dilatation. Les cellules conjonctives du derme sont elles-mêmes multipliées et hypertrophiées.

Par opposition au derme papillaire, le derme profond et l'hypoderme ne présentent pas d'altération appréciable.

Nous désirons insister d'une manière toute spé-

ciale sur les points suivants qui nous paraissent mériter de retenir l'attention et donnent son caractère particulier à cette observation :

1, Le caractère folliculaire de certains éléments qui sont nettement centrés par un orifice pileux, à l'encontre de ce qu'on observe en général dans le granulome annulaire.

2. L'apparence chéloïdienne de la formation linéaire de l'index gauche. Ce qui permet un rapprochement entre ces deux ordres de lésion et un argument en faveur de leur origine bacillaire commune.

Les lésions histologiques très particulières constituées par le nodule œdémateux et les cellules globuleuses du derme papillaire ci-dessus décrites, réactions dues à l'action des rayons X qui ont provoqué un œdème où sont tombées les cellules épithélioïdes qui libres, sont devenues absolument globuleuses.

Docteur Périn. — *Société Française de Dermatologie et de syphiligraphie*, 10 mars 1932, p. 392.

A. D..., âgée de 5 ans, est amenée par sa mère à la consultation du Docteur Milian le 15 février 1932 pour des lésions nodulaires des deux pieds datant de deux ans et demi. Elles ont débuté en août 1929 sur le bord interne du pied droit et gagné en août 1930 la face dorsale du pied gauche. Au début les lésions ne dépassaient pas la surface d'une pièce de 50 centimes mais elles se sont progressivement étendues malgré des applications répétées d'alcool iodé et elles occupent aujourd'hui :

1° Le bord interne et la face dorsale du pied droit sur l'étendue d'une pièce de 1 franc.

2° La face dorsale du pied gauche, en arrière de la naissance des trois derniers orteils, sur l'étendue d'une pièce de cinq francs.

Bien que leur extension au début ait été assez rapide elles sont, au dire de la mère, stationnaires depuis l'été dernier.

Les lésions sont constituées par des nodules légèrement saillants ayant chacun les dimensions d'une lentille à un grain de mil et groupés les uns à côté des autres sous forme d'anneaux ou de demi-cercles. Elles réalisent ainsi sur le pied droit un anneau presque

entièrement fermé, sur le pied gauche deux anneaux fermés et un demi-cercle contigu dessinant par leur juxtaposition un contour nettement polychyclique. Chaque groupement comprend de 8 à 10 éléments. Les nodules sont de consistance ferme, de surface lisse et régulière. Leur coloration jaune-bistre, légèrement nacré, tranche à peine sur la coloration normale de la peau du voisinage. A la vitro-pression la teinte jaune-bistre s'atténue encore et laisse une zone pigmentée à peine visible. Au centre des anneaux et du demi-cercle la peau garde son aspect normal ou prend un léger plissé pigmenté comme on en voit dans les lickénifications discrètes. Il n'existe pas trace de grattage. L'indolence est complète et sauf un léger prurit au début de leur apparition les lésions ne s'accompagnent d'aucun trouble fonctionnel.

L'examen général ne montre rien d'anormal, sauf peut-être, une légère bronchophonie hilaire bilatérale. On ne relève ni ganglions ni manifestations de tuberculose appréciables.

L'enfant est née à terme, a eu ses premières dents à 6 mois, a fait ses premiers pas à 10 mois. Elle a contracté la rougeole et la scarlatine en 1930. L'une et l'autre des plus bénignes.

Le père et la mère sont bien portants. Il n'y a pas eu d'autres enfants dans la famille.

Une biopsie portant sur un des éléments du pied gauche montre les lésions suivantes :

L'épiderme présente un épaissement modéré de ses différentes couches portant surtout sur la couche cornée et sur la couche de Malpighi. La kératose est constituée par des cellules cornées d'aspect normal. L'acanthose d'ailleurs discrète, est limitée à certains points de la coupe dans l'intervalle desquels la couche de Malpighi garde son aspect et son épaisseur normaux. La limite inférieure de l'épiderme est nette et la ligne des papilles régulièrement festonnée.

Le derme est infiltré par des cellules inflammatoires formées surtout de cellules rondes et de cellules épithélioïdes réparties dans toute la hauteur du derme papillaire et du derme profond, particulièrement autour des vaisseaux et des glomérules sudoripares. Elles constituent à ce niveau de véritables nodules inflammatoires dont le centre est parfois nécrotique et que l'on retrouve également dans l'hypoderme où les travées intéradipeuses sont par places gorgées de cellules inflammatoires surtout abondantes au voisinage des vaisseaux. L'examen des coupes en série ne permet pas d'observer de cellules géantes nettes. Cependant en un point limité d'un infiltrat périglomérulaire on peut voir sur l'une d'elles une zone hyaline d'ailleurs peu nette, entourée de cellules épithélioïdes et qui semblerait pouvoir être considérée comme l'ébauche de l'une d'elles.

Le tissu conjonctivo-élastique est partout normal.

Certains vaisseaux du derme papillaire sont légèrement dilatés et l'on note à leur pourtour un peu d'œdème dissociant les cellules inflammatoires qui les entourait.

La localisation du granulome annulaire aux pieds n'est pas pour nous surprendre. On sait en effet la prédilection de cette affection pour les mains et il n'est pas étonnant en principe que le même processus atteigne des régions fonctionnellement aussi voisines. En fait sa localisation au pied peut-être considérée comme une rareté et mérite pour cette raison de retenir l'attention.

L'examen histologique ne nous a pas permis de retrouver la structure tuberculoïde que nous avons signalée ici même, avec Milian, chez une malade présentée à la séance de mai et qui a été également observée par un certain nombre d'auteurs, en particulier MM. Gougerot et Bonnin, Milian, Sauphar et Thibaut, Hudelo, Civatte et Rabut, Nicoletti, Pautrier et Woringer, cependant l'ébauche de cellule géante qu'on peut observer en un point de la coupe ainsi que l'existence de nombreuses cellules épithélioïdes, classiquement décrites dans le granulome annulaire et que l'on retrouve ici avec une particulière netteté, viennent dans une certaine mesure à l'appui des faits précédents et bien que de valeur moindre semblent confirmer le rattachement du

granulome annulaire aux tuberculides. Ajoutons que la biopsie pratiquée le 16 février sur un élément du pied gauche a amené aujourd'hui c'est-à-dire en trois semaines environ la guérison presque complète des éléments y compris ceux du pied droit où il n'y a pas eu la moindre intervention. Cette guérison n'est peut-être que momentanée et ne permet en rien de préjuger de l'avenir, mais le fait, déjà signalé à maintes reprises n'en est pas moins curieux et témoigne une fois de plus du rôle thérapeutique de la biopsie dans des cas semblables.

CONCLUSION

Après étude d'un certain nombre de cas de granulome annulaire et de leurs caractères histologiques nous pensons qu'il est possible de grouper des caractères communs histologiques relevant directement de leur origine tuberculeuse.

Le granulome annulaire tire son individualité histologique des caractères qui sont la signature de l'infection tuberculeuse. Nous avons analysé chacun de ces éléments histologiques.

Cellules lymphocytaires infiltrant différentes couches du derme mais prédominant dans le derme sous papillaire et dans le derme profond.

Cellules géantes comme on en voit dans toutes les lésions d'origine tuberculeuse.

Cellules épithélioïdes formant de véritables placards au voisinage des cellules géantes.

Bacilles acido-résistants découverts à deux reprises.

Guérison complète par une thérapeutique qui s'applique également à toutes les tuberculoses cutanées.

L'aspect histologique combiné à l'aspect clinique

permet de soupçonner l'étiologie tuberculeuse et présente un intérêt considérable au point de vue de la pathologie générale.

La présence de cellules géantes dans nos observations n'est pas une preuve absolue. Mais l'association cellule-géante et cellule épithélioïde apporte réellement un argument de valeur en faveur de notre manière de voir.

Nous croyons que cette affection rare qui est le granulome annulaire relève du bacille de Koch ou tout au moins de ces toxines. Nous proposons de l'appeler tuberculide annulaire, en accord avec les opinions de Graham Little et R. Crooker.

Vu le Doyen,
ROUSSY.

Vu le Président,
BRUMPT.

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Anderson C.C.** — Granulome annulaire (New-Zealan, M.J., 31, 107-108, avril, 1932).
- Baer L.** — Ein Fall von Granuloma annulare geheilt mit Buckystrahlen, (Dermat. Wochenschrift, 92-171-174, 31 janvier 1931).
- Bertaccini G.** — Tuberculide atipica simulante un granuloma anulare, (Gior. Ital. di dermat. sif. 72-577-586, june 1931).
- Cedercreutz A.** — Essai d'inoculation du granulome annulaire à l'homme, (Acta. Dermat. vener. 13-386-393, novembre 1932, Zentralbl. f. Harct. U. Geshlechtskr., XLII, Nos 5 et 6, 5 oct. 1932, p. 296.
- Corson (E.F.).** — Unusual ringed eruption (granuloma annulare?) (Arch. Dermat. et syph. 18-415-419, septembre 1928).
- Daubresse-Morelle-Thuilliez.** — Granulome annulaire, (Société Belge de dermatologie, et de syph. séance du 12 février 1933, In : Bruxelles Médical, n° 17, 26 février 1933).
- Dittrich D.** — Arch. fur Dermat. und Syphilis, 1927.
- Escartefigue.** — Granulome annulaire, guérison après biopsie partielle suivie de récive, (Archives de Med. et Pharm. Navales, n° 3, juillet, août, septembre 1932..
- Finnerud C.W..** — Dermatologic clinic pityriasis rubra pilaris, (M. Clin. North America, 14-1146-1147, march, 1931).
- Görl L.** — Zur therapie des Granuloma annulare, (Muncher Medizinische Wochenschrift, 80-657, 28 avril 1933).
- Gougerot. Burnier.** — Un cas de granulome annulaire

géant chez un tuberculeux pulmonaire, guérison par l'or local. (Bulletin de la société française de dermat. et syph. 39-696-698, june, 1932).

Grutz O. — Klinische und histologische Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Granuloma annulare und Tuberkuliden (Archives f. dermat. u. Syph. Berlin, 1924, t. CXLVII, p. 590-598).

Heller O. — Beitrag zur Klinik des Granuloma annulare un Kindesalter. (Med. Klin. 28-1165, 1166, 19 aug. 1932).

Hess P. — Die Behandlung des Granuloma annulare mit Buckystrahlen. (Dermat. Wochenschrift, 94-643-644, 7 may 1932).

Kissemeyer A. — Sur l'étiologie du granuloma annulare. (Bulletin de la société française de dermatologie et syphiligraphie, 38-64-67, janvier 1931).

Klausner E. — Zur Histologie der Granuloma annulare Rhadcliffe Croker, (Archives f. Dermat. u. Syph. Wien. und Leipzig, 1914, t. CXX, Orig. 247, 254, 2 p.).

Konrad J. — Über den Tuberkelbazillennachweis aus dem strömenden Blute (methode Lowenstein) bei den verschiedensten Formen der Hauttuberkulose Lupus erythematodes und Granuloma annulare. (Dermat. Ztschr. 66-30-37, March, 1933).

Lortat-Jacob-Legrain. — Un cas de granuloma annulaire, (Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie, 34-438-440, juillet 1927).

Pautrier L.M., Woringer Fr. — Granulome annulaire avec formations tuberculoïdes importantes. (Bulletin de la société française dermatologie de Strasbourg, séance du 12 juillet 1931, 38-1257-1262, novembre 1931

Pautrier L.M., Lanzenberg P. — Granulome annulaire, (Société Dermatologique de Strasbourg, 10 novembre 1929).

— Granulome annulaire ayant disparu après biopsie partielle et récidivant au bout d'un an. (Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie, Réunion dermatologique, 37, 1213, décembre 1930).

- Pierini L.E.E.A.** — Granuloma annular, (Semana Med. 1-47-53, 2 janvier 1930).
- Périn L.** — Granuloma annulaire localisé aux deux pieds. (Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie, 39-393, 395, march, 1933).
- Pollio G.** — Granuloma del Crooker, (Sezione Piemontese del la Societa Italiana di Dermatologia et Sifiligrafia, Seduta del 17 dicembre 1929, anno VIII).
- Ravaut P.** — Auto-dermothérapie par électro-coagulation dans un cas de granuloma annulaire, (Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie, 35, 414, 416, mai 1928).
- Shubert M.** — Granuloma annulare bei Mutter und Tochter, (Dermat. Wochenschrift, 86, 381-383, 24 mars 1928).
- Segré G.** — Granuloma annulare atipico o sarcoïde centrifugo atropizzanta, (Gior. Ital. di dermat. e. Sifil. 69, 901, 909, juin 1928).
- Sezary A., Dupuy A.** — Sur le traitement du granuloma annulaire par le vaccin de Vaudremer. (Bulletin de la soc. fran. de dermatologie et de syphiligraphie, 36-270, 272, mars 1929).
- Millian-Sauphar-Thibaut.** — Société française de dermatologie et syphilis, séance de novembre 1919, Moulage du musée de hôp. Saint-Louis, n° 2858.
- Millian, Périn L.** — Granulome annulaire, Lésions histologiques, tuberculoïdes. (Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie, 38-776-779, may, 1931).
- Granulome annulaire avec éléments folliculaires et formation chéloïdienne des mains. (Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie, 39-645-647, june 1932).
- Lichen plan atypique de front à forme de granulome annulaire. (Bulletin de la société française de dermatologie et de Syphiligraphie, 39-1925, 1327, novembre, 1932).
- Mgebrow M.G.** — Granuloma annulare neben Lupus

- vulgaris (Dermat. Wochenschrift, 88-545-548, 13 avril 1929).
- Monash S.** — Granuloma annulare disseminatum; reports of 2 cases (Arch. Dermat. et Syph. 25-122-131, janvier 1932).
- Murero G.** — Contributo clinico-istologico sul granuloma annulare di Crocker. (Gior. ital. di Mal. ven. Milano, 1923, t. LXIV, p. 223-230, 2 pl..)
- Nicolas J., Massia G., Lebeuf F.** — Ne pas confondre lupus annulaire et granulome annulaire. (Médecine, 12-894, 898, novembre 1931).
- Nicoletti V.** — Contributo allo studio del granuloma annulare. (Arch. Ital. di dermat. sif. 6-577-596, avril, 1931).
- Olah D.** — Beitrage zur Pathogenese des Granuloma annulare. (Dermat. Wochenschrift, 84-389, 394, 19 mars. 1927).
- Pautrier L.M.** — Deux cas de granulome annulaire. (Strasbourg Médical, n° 35, 15 décembre 1932, Réunion dermat. de Strasbourg, séance du 13 novembre 1932).
- Sezary, Vaudremer.** — Granulome annulare, guérison après vaccinothérapie. (Bulletin de la Société française de dermat. et syphiligraphie. 34-112-115, février, 1927).
- Stein L.I.** — Etiology of annulare granuloma. (Venerol i dermat. 6-25-29 novembre 1929).
- Steiner K.** — Zur polymorphie der Granuloma annulare. (Dermat. Wochenschrift, 91-1399-1404, 20 septembre 1930).
- Ukhnevitch S.Z.** — Etiology of granuloma annulare, (Odessky, M.J., 4-461-464, 1929).
- Weber F.P.** — Note on suggested tuberculous origin of granuloma annulare. (Brit. J. Dermat. 41-67-68, février 1929).
- Zachs S.** — Granuloma annulare, (Vénéral i dermat. 6-32-35, mai 1929).

Imp. F. BOISSEAU, 34, rue du Taur - Toulouse.

